Lane Medical Library 1901

Zur Kasuistik

der

primären Lungenkarzinome.

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche nebst beigefügten Thesen

mit

Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät

der Königl. Universität Greifswald

am

Sonnabend, den ~~25. Mai~~ 1901

Vormittags $11^1/_2$ Uhr

öffentlich verteidigen wird

Fritz Lämmerhirt

aus Stettin.

Opponenten:

Herr Dr. Penkert, Assistent am pathol. Institut.

Herr Dr. Uffenheimer, Assistenzarzt an der Königl. Univ.-Kinder-Klinik.

Greifswald.
Hans Adler, Buchdruckerei.
1901.

Meiner Mutter

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0021

Noch in den 60er und 70er Jahren galt das primäre Lungenkarzinom für eine grosse Seltenheit, das vor allem gegenüber der enormen Häufigkeit der Lungentuberkulose absolut keine Bedeutung zu haben schien und daher von der wissenschaftlichen Forschung arg vernachlässigt wurde. Es mag dahin gestellt bleiben, wieviel Verwechslungen in der klinischen und pathologisch-anatomischen Diagnose zwischen Lungenkrebs und Lungentuberkulose in früheren Zeiten vorgekommen sind, da sowohl das klinische Bild, wie das grob makroskopische Aussehen beider Prozesse — ich erwähne hier nur die Kavernenbildung — grosse Ähnlichkeit besitzen, jedenfalls ist der Ruf der Seltenheit, der dem primären Lungenkarzinom vorausging, in letzter Zeit etwas erschüttert worden. Dementsprechend hat sich auch schon eine nicht mehr so kleine Litteratur hierüber angesammelt. Den Anfang machten zahlreiche Abhandlungen über die pathologische Anatomie der primären Lungenkarzinome und statistische Zusammenstellungen über die schon bekannten Fälle. Vor allem die Arbeiten von Reinhard und Pässler sind hierin grundlegend. Erst im letzten Dezennium erschienen Arbeiten, welche die klinische Seite der Lungenkarzinome in den Vordergrund treten liessen. So erschien eine Arbeit von Hampeln über den Auswurf bei Lungenkrebs, in welcher der Verfasser einige Fälle anführt, bei denen durch Auffinden von Krebszellen im Auswurf die exakte Diagnose auf einen

Krebs im Respirationstractus gestellt werden konnte. Eine andere Arbeit von Kasem-Beck liess vor allem die Differentialdiagnose zwischen Krebs der Lunge und des vorderen Mediastinums eine eingehende Erörterung erfahren, und endlich führt Herrmann in seiner Abhandlung über die Symptomatologie des primären Lungenkrebses 6 diesbezügliche Fälle an, die grösstenteils intra vitam diagnostizirt waren.

Wenn diese Autoren sich auch Mühe geben, den Symptomenkomplex des Lungenkrebses abzurunden und ihn vor allem den bei Pleuritis und bei Tuberkulose vorherrschenden Symptomen gegenüberzustellen, so geben sie doch zu, dass die Symptome von Fall zu Fall sehr wechseln und sich ablösen, und dass es daher häufig nicht möglich ist, eine richtige Differentialdiagnose zu stellen. Hampeln behauptet freilich, dass der Lungenkrebs objektiv zwar nicht zu den besonders schwer diagnostizirbaren Leiden gehöre, hingegen subjektiv die Gefahr bestehe, beim Verlass auf die grosse Seltenheit des Lungenkrebses ihn entweder garnicht oder doch erst sehr spät in den Bereich der Erwägungen zu ziehen. Man müsse daher mit dem Vorurtheil der Seltenheit und Undiagnostizirbarkeit des Leidens brechen, um hierdurch sofort einen günstigeren Beurteilungszustand zu gewinnen. Dieses günstige Moment kann sich natürlich nur auf die Diagnose beschränken, denn die Hauptsache, die Prognose bleibt leider dadurch unberührt.

Die zwei Fälle, die ich durch gütige Überweisung der Litteratur über primäre Lungenkarzinome beizufügen vermag, bieten beide ein besonderes klinisches Interesse. Der erste Fall wurde in der hiesigen medizinischen Klinik beobachtet. Hier bildeten in plötzlichen Attaquen einsetzende Gehirnerscheinungen bei

einem vorher gesunden Mann die ersten alarmirenden Krankheitszeichen. 6 Wochen lang beherrschen sie das Krankheitsbild, bei dem der Lungenbefund ganz in den Hintergrund trat. Dann erfolgt der Exitus und die Autopsie bringt die Überraschung: ein primäres Lungenkarzinom mit Metastasen im Gehirn. Der zweite Fall — aus der Privatpraxis — ist vor allem wegen des ätiologischen Momentes höchst interessant und diskutabel. Im Anschluss an ein Trauma — Stoss vor die Brust — entsteht ein primäres Karzinom, das die Lunge und eine Rippe ergreift. Nach dem Tode des Mannes erheben die Hinterbliebenen Anspruch auf die Unfallsrente, indem sie das Trauma als die Ursache des Karzinoms anschuldigen. Beide Parteien fühlen sich rechtlich nicht so ganz sicher und einigen sich schliesslich in der Art, dass die Versicherungsgesellschaft den Hinterbliebenen die Hälfte der Unfallsrente auszahlt und damit wohl zugiebt, dass sie die angeschuldigte Wirkung des Traumas für nicht so unmöglich erachtet. Ich lasse nun die Krankengeschichten und die Sektionsbefunde der beiden Fälle folgen.

Krankheitsgeschichte I.

Anamnese: Patient ist der 50 Jahre alte Arbeiter K. H. Hereditär nichts von Belang. Als Kind Pocken, Masern, Scharlach, Rötheln, sonst stets gesund, nur in letzter Zeit zuweilen Kopfschmerz. Am Abend des 11. 2. 01 ohne Vorboten ein apoplectiformer Anfall mit einige Minuten langer Bewusstlosigkeit. Nach dem Erwachen merkte Pat., dass er seine rechten Extremitäten nur mit Anstrengung und mangelhaft be-

wegen konnte und dass ihm das Sprechen schwer fiel. Vor allem musste er dabei nach den geläufigsten Worten erst suchen, wie denn überhaupt sein Gedächtnis unter dem Anfall gelitten haben soll. Der nächste Tag brachte eine Wiederholung des Anfalls in gleicher Weise, infolge dessen die Parese des rechten Armes noch erheblicher wurde. Schliesslich traten in den nächsten 14 Tagen noch 2 ähnliche Anfälle auf, die aber keine weitere Verschlimmerung zur Folge hatten. In der Zwischenzeit blieb der Zustand unverändert. Zur Zeit klagt Pat. über heftige Kopfschmerzen, geringe Bruststiche bei tiefer Athmung und unbedeutenden Husten. Schwindelgefühl und Ohrensausen bestand nie. Appetit stets gut, nie Erbrechen. Stuhlgang und Uriniren stets in Ordnung.

Status praesens vom 1. 3. 01. Mann von kräftigem Knochenbau, mit mässig entwickelter Muskulatur und etwas geringem Fettpolster. Haut trocken, keine Oedeme und Exantheme. Am ganzen Körper kleine Narben (Pocken). Drüsen am ganzen Körper geschwollen. Kein Fieber. Sensorium frei, das Gedächtnis scheint schwach zu sein, da Pat. sich auf geläufige Worte besinnen muss und seine Gedanken nicht recht zusammen zu halten vermag. Einfache Rechenaufgaben vermag Pat. nur mit Mühe zu lösen, während er früher besser gerechnet haben will. Die Sprache ist erschwert, jedoch ist nicht sicher festzustellen, ob diese Sprachstörung rein motorisch oder sensoriell ist, da die Angaben des Pat. hierüber sehr wechseln.

Nerven- und Sinnesorgane: Am rechten unteren Facialis eine Parese. Der Mundwinkel wird beim Lachen nach links verzogen, weniger deutlich beim Pfeifen. Die Zunge weicht beim Ausstrecken nach

rechts ab, während die Uvula nach links abweicht. Pat. vermag den rechten Arm nur langsam und mühsam bis zur Schulterhöhe zu heben, auch Bewegungen im rechten Bein sind träge und eingeschränkt. Die rohe Kraft ist im rechten Arm und Bein sehr gering. Die Tastempfindung ist beiderseits erhalten, jedoch am rechten Arm und Oberschenkel schwächer als am linken. Am rechten Unterschenkel will Pat. Berührungen deutlicher fühlen als am linken. Nadelstiche werden auf der ganzen rechten Seite intensiver empfunden als auf der linken. Pat. ist auf dem rechten Ohr schwerhörig, angeblich seit seiner Jugend; ferner ist er weitsichtig. Sonst Sinnesorgane o. B., Hautreflexe intakt, Patellarreflexe beiderseits gesteigert, Fussklonus gering auslösbar. Die Pupillen reagiren auf Lichteinfall und Convergenz. Die linke Pupille ist weiter als die rechte.

Respirationsorgane: Thorax gut gewölbt, Athmung regelmässig und ergiebig, jedoch schleppt die rechte Seite etwas nach. Lungengrenze rechts hinten unten in Höhe des 8. Brustwirbels. Von dort nach unten absolute Dämpfung, welche nach vorn in der mittleren Axillarlinie bis zum oberen Rand der 6. Rippe reicht. Von der mittleren Axillarlinie nach vorn besteht keine Dämpfung mehr. Die Resistenz bei der Percussion der Dämpfung ist sehr stark. Im übrigen Lungengrenzen normal, keine weitere Dämpfung. Athmung vesikulär, in der rechten Spitze rauh, über der Dämpfung abgeschwächt. Auswurf spärlich, von schleimig-eitriger Beschaffenheit ohne charakteristische Bestandteile.

Circulationsorgane: Herzgrenzen normal, Herztöne rein. Puls regelmässig, mittelkräftig, 80 Schläge in der Minute.

Verdauungsorgane: o. B.

Urin: saure Reaktion, spez. Gewicht 1023, frei von Eiweiss und Zucker, wird ohne Beschwerden in Tagesmengen von 1200 ccm spontan entleert. Äussere Genitalien o. B. Stuhl normal.

Therapie: Eisblase auf den Kopf. Jodkalium.

Krankheitsverlauf: In den nächsten 3 Wochen einige Schwankungen in der Parese des Facialis und des rechten Beines, die bald stärker, bald geringer erschien. Allmählich entwickelte sich eine Apathie, sodass Pat. fast garnicht spricht und nur wenig Nahrung annimmt.

23. 3. Husten stärker, Auswurf gering, mangelhafte Exspectoration. Über beiden Lungen zahlreiche Rasselgeräusche. Dämpfung über der rechten Lunge unverändert. Die ophthalmoskopische Betrachtung des Augenhintergrundes ergiebt einen im Ganzen normalen Hintergrund, auf jeden Fall keine Stauungspapille. Abends zweimaliges Erbrechen und plötzliche Temperatursteigerung auf 38°.

25. 3. Apathie verstärkt, geringe Somnolenz. Pat. scheint starke Kopfschmerzen zu haben, da er sich oft nach dem Kopf fasst. Sehr mangelhafte Exspectoration. Normale Temperatur.

Therapie: Laue Bäder mit kalten Übergiessungen gen. Infus. rad. Ipec.

27. 3. Morgens plötzlicher Anstieg der Temperatur auf 38,8°. Hochgradige Apathie und Somnolenz. Exspectoration fehlt völlig. Unter Trachealrasseln und den Zeichen der Herzschwäche erfolgt der Exitus.

Die klinische Diagnose schwankt zwischen Thrombose der linken Arteria fossae Sylvii und Tumor cerebri in der linken Hirnhemisphaere. Da die Stauungspapille und andere Erscheinungen des gesteigerten Hirndrucks

fehlten, so war letzterer nur zu vermuten aber nicht zu diagnostiziren.

Sektionsbefund I.

Grosser kräftiger Mann. Muskulatur überall in Totenstarre. Farbe der Haut grauweiss. Bei Eröffnung der Bauchhöhle findet sich die Leber durch feinste fibröse Stränge mit dem Peritoneum parietale verwachsen, ebenso in der Hauptsache das grosse Netz, nach dessen Loslösung sich feste fibröse Stränge zwischen den in den oberen zwei Dritteln der Bauchhöhle gelegenen Dünndarmschlingen und dem Colon transversum zeigen. Freie Flüssigkeit findet sich nicht in der Bauchhöhle. Das Peritoneum ist überall spiegelnd, glatt und glänzend. Die Serosa der Darmschlingen ist im allgemeinen grauweiss, die der im kleinen Becken gelegenen Darmschlingen gelblichbräunlich verfärbt und mit Galle imbibirt. Der Zwerchfellstand ist wegen der alten Verwachsungen zwischen Leber und Diaphragma nicht zu konstatiren. Die Rippenknorpel sind schon verknöchert.

Nach Herausnahme des Brustbeins retrahiren sich die Lungen nicht, da sie überall durch fibröse Stränge in ihrer Lage fixirt werden. Im Herzbeutel 20 ccm einer hellgelben klaren Flüssigkeit. Pericard überall spiegelnd, glatt und glänzend, auf dem Pericard des rechten Ventrikels zahlreiche Sehnenflecke. Das subpericardiale Fettgewebe ist reichlich entwickelt. Rechte Atrioventricularklappe für 2 Finger bequem durchgängig, im Herzen reichlich flüssiges Blut, keine Speckgerinnsel. Farbe der Muskulatur braunrot, Dicke im rechten Ventrikel 12, im linken 21 mm. Klappenapparat überall intakt und zart. Die Pleura der linken Lunge ist fast durchweg mit der Pleura costalis fest

verwachsen, sodass die letztere in vollem Umfang mitherausgenommen werden muss. In der Spitze des Oberlappens derbe, alte schiefrige Narben, sonst fühlt sich die Lunge überall lufthaltig an. Durchschnitt durchweg dunkelkirschrot, der Gewebssaft blutig-schaumig. Am Hilus der linken Lunge fühlt man grosse Drüsenpackete, die sich überall derb anfühlen und die Wirbelsäule nach links erheblich überragen. Die Bronchien sind mit blutigem, zähem Schleim belegt, ihre Wand ist verdickt. Trachea und Oesophagus werden im Zusammenhang mit der rechten Lunge herausgenommen. Der Oesophagus ist völlig frei, ebenso die Trachea, doch ist diese an der Bifurcation, vor allem am Abgang des rechten Hauptbronchus durch einen derben Knoten vorgebuckelt und dicht neben diesem etwas eingezogen. Die beiden Pleurablätter der rechten Brusthöhle sind vollkommen miteinander verwachsen, so dass die ganze Pleura costalis und das Diaphragma in Zusammenhang mit der rechten Lunge herausgenommen werden muss. Das Drüsenpacket, welches in der Hauptsache um die Bifurkation der Trachea gelegen ist, entspricht der Grösse einer geballten grossen männlichen Faust. Die Drüsen sind im Durchschnitt zum Teil grauglasig rötlich gefärbt, äusserst fest, zum Teil entleert sich aus ihnen weisse milchähnliche dickflüssige Masse. Die Pleuraschwarte misst an ihrer dicksten Stelle 1 cm. Überall wölben sich in der Gegend des Unterlappens weisse Knoten hervor. Auf dem Durchschnitt finden sich im Oberlappen alte schiefrige Narben, die Bronchialwände sind verdickt, schmutzig graugrünlich gefärbt. Der Oberlappen ist durchweg lufthaltig und setzt sich durch seine dunkelkirschrote zum Teil fast schwarze Farbe scharf gegen die hellere Färbung des Unterlappens ab. Der Mittel-

lappen fühlt sich leicht verdichtet an, zeigt stark verdickte Bronchialwände, sonst o. B. Im Unterlappen fühlt man durchweg besonders im Centrum nach dem Hilus der Lunge hin äusserst derbe Konsistenz. Das Lungengewebe ist hier ersetzt durch einen fast kindskopfgrossen Tumor, der am Hilus der Lunge grauweisse, fast weisse Farbe zeigt und sich, von hier aus infiltrativ wachsend, nach der Peripherie mit grauweisslicher Farbe weiter verbreitet. Einzelne schwarz gefärbte Drüsen in der Nähe des Hilus unterbrechen die im allgemeinen grauweissliche Farbe des Unterlappens. Bronchialwände stark verdickt, ebenso die Interstitien. Die von dem Hauptbronchus aus eröffneten Bronchien haben eine sehr dicke Wandung und sind mit zähem, rötlich-bräunlichem Schleim bedeckt.

Milz fest mit dem Zwerchfell verwachsen, Kapsel stark verdickt, Maasse 14,5 : 8 : 5 cm. Konsistenz etwas schlaff. Über dem Durchschnitt quillt ganz mässig frische Pulpa über die Schnittfläche. Farbe kirschrot. Trabekel und Follikel sehr deutlich zu erkennen. Die linke Niere misst 12 : 6 : 4 cm, ist von einer fettarmen Kapsel umgeben und von derber Konsistenz. Die Kapsel lässt sich etwas schwer abziehen. Oberfläche leicht höckerig, von bläulicher Farbe. Durchschnitt gleichmässig dunkelkirschrot gefärbt. Die Rindensubstanz misst 7 mm. Nierenbecken glatt, gelblichrötlich. Die rechte Niere misst 12,5 : 5,5 : 3,5 cm und zeigt ein gleiches Verhalten wie die linke. Harnblase und Rectum o. B. Im Dünndarm und Magen zäher gelblicher Schleim, die Papilla duodenalis ist durchgängig. Im Dünndarm leichte Schwellung und Rötung der Schleimhaut. In der radix mesenterii finden sich grössere und kleinere geschwollene Drüsen von blassrosa leicht bläulicher Farbe. Die Drüsen des Iliocoecal-

strangs sind äusserst derb, variiren zwischen Erbsen- und Taubeneigrösse. Auf dem Durchschnitt ist ihre Farbe glasig-grauweiss. Im Centrum krebsähnliche Massen. Leber fast durchweg fest mit dem Zwerchfell und durch fibröse Stränge mit dem Peritoneum parietale verwachsen. Maasse 27,5 : 23 : 7 cm. Konsistenz derb, Farbe des blutreichen Durchschnitts braunrot. Gallenblase und Pankreas o. B.

Nach Ablösung der Dura mater zeigt sich auf beiden Seiten der Hirnoberfläche eine starke Abplattung der Gyri, links stärker als rechts. Die Pia mater ist auffallend trocken. In der Gegend der linken Centralwindung wölbt sich buckelförmig eine blaurot gefärbte, fluktuirende Geschwulst von etwa Taubeneigrösse vor, aus der beim Einschneiden eiterähnliche Masse hervorquillt. Indessen besteht die Wandung der zurückbleibenden Höhle aus reich vaskularisirtem glasigen Geschwulstgewebe in Dicke von 1 cm. Der Tumor reicht von der Rinde bis fast an den Ventrikel. Der linke Ventrikel zeigt sich beim Aufschneiden fast gänzlich verödet. Eine zweite mit eiterähnlicher Masse gefüllte, etwa kirschgrosse Höhle befindet sich im rechten Occipitallappen 1 cm unterhalb der Rinde. Die $^1/_2$ cm dicke Wandung wird von glasigem Geschwulstgewebe gebildet. Ferner sitzt noch eine solide kirschgrosse Geschwulst glasigen Aussehens im rechten unteren Frontallappen auch dicht unter der Rinde. Endlich findet sich noch auf der rechten Hälfte des Kleinhirns eine kleinkirschgrosse zum Teil erweichte Geschwulst mit dünner glasig aussehender Wandung.

Sectionsdiagnose: Carcinoma lobi inferioris pulmonis dextri. Bronchitis. Oedema pulmonum. Cicatrices apicis utriusque pulmonis. Pleuritis adhaesiva, Synechiae. Carcinomata metastatica glandularum lym-

phaticarum bronchialium,mediastinalium,mesenterialium. Hyperplasia chronica lienis. Peritonitis inveterata. Hyperaemia renum. Nephritis interstitialis. Perinephritis. Atrophia fusca cordis et hepatis. Carcinomata metastatica compluria magna et parva cerebri et cerebelli.

Mikroskopische Untersuchung: Die mikroskopische Untersuchung wird an frischen und gehärteten Präparaten ausgeführt. An frischen Schnitt- und Zupfpräparaten erkennt man, dass eine äusserst zellenreiche Geschwulst vorliegt, deren einzelne Zellen einen grossen, mit einem oder mehreren Kernkörperchen versehenen Kern und einen kleinen Zellleib besitzen, sodass der Typus und die eigentliche Gestalt der Zellen nur bei dem kleineren Teil derselben erkennbar ist. Wo Zellen deutlich vorhanden sind, zeigen sie cylindrische bezüglich kubische Form. Bei der frischen Untersuchung ist eine Anordnung zu alveolärer Struktur nur undeutlich zu erkennen. Dies tritt dagegen deutlicher an den gefärbten Schnitten auf und zwar am schönsten in der Peripherie der Geschwulst, dort, wo offenbar die jüngsten Abschnitte vorliegen. Die bindegewebigen Septa sind ungemein zart und um so dünner, je weiter man sich dem Centrum der Geschwulst nähert, während umgekehrt die Krebsalveolen an Grösse zunehmen.

Auch die Metastasen im Gehirn zeigen in ganz ähnlicher Weise eine sehr geringe Ausbildung von Krebsstroma, sodass an einzelnen Stellen die Schnitte fast aussehen, als ob sie von einem sehr zellenreichen Sarkom herrühren könnten.

Es handelt sich also in diesem Fall um ein primäres Karzinom der Lunge, welches zunächst als solider Tumor im Unterlappen imponirt und von dem centralen Teil desselben sich durch infiltratives Wachstum längst

den Bronchien nach der Peripherie zu fortpflanzt, sodass eine starke Verdickung der Bronchialwände zu Stande gekommen ist. Da die Zellen des Karzinoms durchweg cylindrische bezüglich kubische Form zeigen, so ist anzunehmen, dass der Tumor seinen Ursprung von den Epithelien der Bronchialschleimhaut respective der Bronchialschleimdrüsen genommen hat. Auffallend an dem Fall ist nur die klinische Beobachtung, dass dieser grosse Tumor, der einen beträchtlichen Teil lufthaltigen Lungengewebes ausser Funktion gesetzt hat, so gut wie gar keine subjektiven Symptome verursacht hat, sodass erst die Gehirnmetastasen die ersten und überwiegendsten Krankheitserscheinungen hervorriefen.

Krankheitsgeschichte II.

Anamnese: Pat. ist der 51 Jahre alte Tierarzt B. Die Eltern starben beide an Lungentuberkulose, die Kinder sind gesund. Mit 30 Jahren hat Pat. viel an Husten gelitten, sonst war er nie besonders krank, doch liess ihm seine angestrengte Thätigkeit nie Zeit, sich eine längere Erholung zu gönnen. Seit 1890 erkrankte er mehrmals an Influenza, 1898 hatte er einen grossen Nackenkarbunkel, ohne dass im Urin Zucker nachweisbar war. Im Sommer 1899 erhielt er von einem Pferde einen Schlag gegen die linke Brustseite, was einen pleuritischen Erguss zur Folge hatte. — Weihnachten 1899 kam Pat. zum Arzt mit der Klage, sich in letzter Zeit etwas matt gefühlt zu haben und an Husten zu leiden. Ausser seinem anämischen Aussehen und einer leichten Bronchitis hatte er damals nichts Auffälliges. Am 3. I. 00. erhielt Pat. von einer Kuh einen Schlag gegen die rechte vordere Brusthälfte von solcher Stärke, dass er mehrere

Minuten ohnmächtig war. In den nächsten Tagen stellte sich dann eine Hautsuggilation an der vorderen rechten Brustseite und Druckschmerz an der rechten 5. Rippe vorn ein. Am 8. I. erkrankte Pat. plötzlich unter Bluthusten und Fieber von 39°, welches an Höhe wechselnd ihn 14 Tage an das Bett fesselte.

Die Untersuchung am 20. I. 00. ergab: Dämpfung vorn rechts unten vom linken Sternalrand bis etwas jenseits der rechten Mammillarlinie. Am Sternum beginnt die Dämpfung in Höhe der 4. Rippe und zieht dann in gebogener Linie nach aussen, nach unten geht sie in die Leberdämpfung über. Die Dämpfung ist nicht verschiebbar, daselbst aufgehobenes Athmen und laute Reibegeräusche. Nach dem Befund wird ein subpleuraler Bluterguss angenommen. Ausserdem bestand eine diffuse Bronchitis, doch ergab die Untersuchung des Sputums niemals T. B.

Pat. ging dann zur Kur nach Lugano und erholte sich dort recht gut. Auf der Rückreise etwa Ende April erkrankte er wieder unter Fieber, Bluthusten und Stechen in der rechten vorderen Brustseite. Der Befund ergiebt: Dämpfung rechts vorn in der Mammillarlinie bis herauf zur 4. Rippe, dann aber auch in der Seite und hinten bis zur Höhe des 8. Brustwirbels. Athmung und Stimmfremitus daselbst stark abgeschwächt. Nach einer Woche trat Besserung ein, das Fieber liess nach, der Auswurf enthielt jedoch immer noch Blut, das in Streifen dem Schleim beigemengt war; keine T. B.

30. Mai. Erneuter Fieberausbrush und Zunahme der Dämpfung, die schon etwas kleiner geworden war. Pat. klagt über leichtes Herzklopfen, Puls irregulär.

Mitte Juli: Die rechten Claviculargruben sind eingesunken, die rechte Brusthälfte ist abgeflacht und

schleppt bei der Athmung erheblich nach. Die Gegend der 5. Rippe ist deutlich eingezogen. Hinten rechts oben geringe Schallverkürzung, vom 6. Brustwirbel an absolute Dämpfung, ebenso vorn von der 3. Rippe an nach abwärts bis zum Übergang in die Leberdämpfung. Über den oberen Parthien der rechten Lunge etwas abgeschwächtes Vesikulärathmen mit vereinzelten grossblasigen Rasselgeräuschen. Über den gedämpften Parthien schwaches unbestimmtes, z. Th. ganz aufgehobenes Athmen. Herztöne leise, Puls klein irregulär. Der Auswurf ist spärlich, mit einzelnen Blutstreifen vermengt.

28. 8. 00. Exitus unter den Erscheinungen der zunehmenden Herzschwäche.

Diagnose: Maligne Geschwulst in der rechten Brusthöhle.

Sektionsbefund II.

Mittelgrosse kräftige Mannesleiche. Hautfarbe grauweiss. Bei Eröffnung der Bauchhöhle entweicht Fäulnisgas. Magen und Colon transversum durch Gas stark ausgedehnt. Der freie Leberrand überragt den Rippenbogen in der Mammillarlinie um 4 cm, den processus xiphoideus in der Mittellinie um 2 cm. Die Gallenblase liegt wenig gefüllt in ganzer Ausdehnung vor. Die grosse Kurvatur des Magens überragt den proc. xiphoid. um 12 cm. Das Colon transversum verläuft direkt unter der grossen Kurvatur etwa in Nabelhöhe. Netz, Peritoneum und Serosa der Darmschlingen o. B. Keine Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Zwerchfellstand links am oberen Rand der 6., rechts am unteren Rand der 5. Rippe in der Mammillarlinie. An der 5. Rippe rechts eine 6 cm lange spindelförmige Auftreibung von weicher Konsistenz, die sich etwas

nach innen eindrücken lässt. Beim Abpraeparieren der Haut und Muskeln von dieser Auftreibung stösst man auf weiches glasiges, z. T. schiefergrau gefärbtes Geschwulstgewebe, welches von der Rippe aus in das subcutane Fettgewebe und in die Muskulatur zwischen 5. und 6., sowie 6. und 7. Rippe eindringt. Die Enden der 5. Rippe lassen sich gegen das Geschwulstgewebe leicht bewegen. Beim Einschneiden auf die Auftreibung sieht man, dass diese ebenfalls aus weichem glasigen Geschwustgewebe besteht.

Durchschnitt der Rippen asbestartig, z. T. verknöchert. Nach Herausnahme des Brustbeins retrahieren sich die Lungen nicht, da beide Lungen durch starke bindegewebige Verwachsungen mit der Brustwand verlötet sind. Im Herzbeutel 10 ccm trübe, fleischwasserähnliche Flüssigkeit. Das Perikard ist spiegelnd, glatt und glänzend. Das Herz ist ungefähr so gross wie die Faust der Leiche. Linke Kammer schlaff, rechte Kammer wenig ausgedehnt. Rechte Atrioventricularklappe für 2 Finger bequem durchgängig. Die rechte Vorkammer enthält 60 ccm flüssigen Blutes und Speckgerinnsel, die linke Vorkammer 20 ccm Blut und ebenfalls Speckgerinnsel. Die Kammern enthalten nur geringe Speckgerinnsel. Klappenapparat zart und intakt. Farbe des Herzmuskels livide braunrot, trübe. In den Papillarmuskeln des linken Ventrikels opake gelbliche Flecke im Längsverlauf. Linker Ventrikel stark erweitert, erscheint ausgehöhlt. Dicke des Muskels links 14, rechts 4—5 mm. Breite der Aorta 5,5 cm, Länge der linken Kammer 10,5 cm. Die Wandungen der Kranzgefässe sind elastisch. Die Pleura der linken Lunge ist mit der Pleura costalis durchweg fest verwachsen, sodass die letztere in vollem Umfang mitherausgenommen werden muss. In der

Spitze des Oberlappens derbe alte schiefrige Narben, sonst fühlt sich die Lunge überall lufthaltig an. Durchschnitt des Oberlappens dunkelschwarz, des Unterlappens dunkelbraunrot. Sehr reichlicher schmieriger blutig-schaumiger Gewebssaft. Bronchien mit reichlichem graugrünem Schleim angefüllt, Schleimhaut graugrün gefärbt. Die Pleura der rechten Lunge ist in ganzem Umfang mit der Pleura costalis verwachsen. Im Bereiche des Oberlappens lässt sich die Lunge leicht mit den Verwachsungen der beiden Pleurablätter herausnehmen. Ungefähr an der Grenze zwischen Ober- und Unterlappen, entsprechend der spindelförmigen Auftreibung der 5. Rippe, findet sich eine flächenhafte, 4—5 cm im Durchmesser betragende feste Verwachsung, die nur mit Hülfe des Messers zu lösen ist. Diese Verwachsung besteht aus derbem Bindegewebe und demselben eingelagertem Geschwulstgewebe von weicher glasiger Beschaffenheit. Der untere Teil der Lunge mit seinen Verwachsungen ist leichter zu entfernen. Nach Herausnahme der rechten Lunge, deren Überzug stark verdickt ist, fällt zunächst im Unterlappen ein ungefähr kleinfaustgrosser Geschwulstknoten von weicher glasiger Beschaffenheit auf, der sich von dem anstossenden, sehr weichen graugrünlichen Lungengewebe etwas losgelöst hat. Beim Einschneiden in diese Geschwulstmasse sieht man, dass dieselbe sich konisch verjüngend zur Wurzel der Lunge hinzieht. Konsistenz der Lunge schlaff, weich, Luftgehalt im Ober- und Mittellappen völlig erhalten, fehlt im Unterlappen in der Geschwulstpartie. Beim Aufschneiden der Lunge fliesst sehr reichliche graugrünliche schmierige Flüssigkeit mit Luftblasen ab.

Schnittfläche im Oberlappen graugrünlich mit stark erweiterten Durchschnitten der Bronchien. Dieselben

sind bis kleinkirschgross, ihre Wandung ist weich, die Innenfläche glatt mit schmierig-grünen Massen bedeckt. Auf dem Durchschnitt des Unterlappens sieht man zunächst das konisch nach dem Hilus von der Oberfläche herziehende Geschwulstgewebe. Während die Geschwulstwucherung an der Oberfläche der Lunge eine massige ist, setzt sich dieselbe in den tieferen Teilen der Lunge nach dem Hilus zu längst den Verzweigungen der Bronchien fort, sodass diese mit einem mehr oder weniger dickem Geschwulstsaum von 2—5 mm Dicke umgeben sind. Zwischen den Geschwulstmassen befindet sich lufthaltiges Lungengewebe. Im untersten Teil des Unterlappens finden sich multiple kleine von Stecknadelkopfgrösse bis linsengrosse circumscripte Geschwulstknoten im lufthaltigen Lungengewebe zerstreut. Ein ungefähr haselnussgrosser Knoten findet sich im untersten Teil des Unterlappens dicht unter der Oberfläche. Im Mittellappen vereinzelte kleinste circumscripte Knötchen. Die Geschwulstmassen springen über die Schnittfläche deutlich hervor. Der Gewebssaft über den lufthaltigen Lungenparthien ist schmierig, graugrünlich, schaumig. In den Bronchien reichlicher, schmieriger, graugrüner Inhalt, Schleimhaut diffus graugrün, z. T. graurot gefärbt. Die Lymphdrüsen am Hilus stark vergrössert, Durchschnitt von glasigem geschwulstartigem Aussehen. Consistenz weich. In der rechten Supraclavicular-Grube eine wallnussgrosse Drüse mit glasigem geschwulstartigen Durchschnitt. Oesophagus und Trachea o. B.

Milzoberfläche glatt: Maasse 18 : 11 : 8 cm. Consistenz derb. Schnittfläche blaurot. Sehr deutliche Trabekelzeichnung, keine überfliessende Pulpa. Die beiden Nieren sind von einer fettarmen Kapsel umgeben und zeigen an der Spitze der Markkegel weisse

Strichelung in Bereich der geraden Harnkanälchen, sonst o. B. Die übrigen Bauchorgane: Magen, Darm, Harnblase, Rectum, Leber und Pankreas zeigen nichts Besonderes. Vor allem findet sich nirgends eine Schwellung der Lymphdrüsen. Wandung der Aorta glatt.

Sektionsdiagnose: Carcinoma lobi inferioris pulmonis dextri et costae quintae dextrae cum metastatibus in lobo medio pulmonis dextri. Pleuritis adhaesiva, Synechiae. Bronchitis. Bronchiektasiae in lobo superiore pulmonis dextri. Oedema pulmonum Cicatrices apicis utriusque pulmonis. Atrophia fusca myocardii. Myocarditis chronica fibrosa. Hyperplasia carcinomatosa glandularum bronchialium et supra clavicularium dextrarum. Hyperplasia chronica lienis. Nephritis catarrhalis.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass die Geschwulstmassen in der rechten Lunge und der 5. Rippe krebsiger Natur sind. Beide Geschwulstmassen besitzen die gleiche histologische Struktur. Die Krebsnester sind in derbes Bindegewebe eingelagert, die Krebszellen sind grosse, schön ausgebildete platte Zellen, wie sie bei normalen Verhältnissen in den Lungenalveolen vorkommen.

Auf den anatomischen Befund bei diesen beiden Fällen will ich nur kurz eingehen, da keine Abweichung von dem gewöhnlichen Verhalten vorliegt. Man unterscheidet zumeist 3 Typen von Lungenkarzinomen.*) 1. Die infiltrirende Form: der meist kleine Tumor bildet eine infiltrirende Verdickung des grösseren Bronchus, von dem er seinen Ausgang nimmt, und verbreitet sich dann in der Umgebung der

*) vgl. Kaufmann, Spec. patholog. Anatomie.

Bronchialwand weiter, wobei die Lymphwege als Bahnen dienen. 2. Die knotige oder diffuse Form. Grosse massige Knoten, oft mit der Neigung zu zerfallen und Cavernen zu bilden, nehmen ihren Ursprung entweder von der Bronchialwand oder im Innern der Lunge wahrscheinlich von den Alveolarepithelien und substituiren dann in grosser Ausdehnung das Lungengewebe. 3. Combinationen beider Formen. Zu letzterer Form gehören wohl diese beiden Fälle. Es sind grosse, — hier freilich recht solide Tumoren — die zunächst einen grossen Teil des Lungengewebes substituirt haben, sich dann aber infiltrativ weiter wachsend längst den Bronchien fortgepflanzt haben, sodass die Bronchialwände stark verdickt sind.

Histologisch beobachtet man in den meisten Fällen das Cylinderepithelcarcinom, seltener sind die Plattenepithelkrebse der Lunge, die zuweilen sogar die interessante Eigentümlichkeit besitzen, durch Verhornung der Tumorzellen sich den echten Kancroiden anzureihen.*) Aus der histologischen Struktur Schlüsse auf die Histogenese der Carcinome zu ziehen, liegt freilich sehr nahe, ist aber nicht immer mit Sicherheit möglich. Die Matrix der Lungenkrebse könnte darstellen 1. das Bronchial-Deckepithel, 2. das Epithel der Bronchialschleimdrüsen, 3. das Alveolarepithel. A priori wäre anzunehmen, dass man unter den ersten beiden Bedingungen ein Cylinderepithelkarzinom, unter der 3. Bedingung ein Plattenepithelkarzinom finden würde. Jedoch wird von den meisten Autoren bestritten, dass es einwandsfreie Fälle gäbe, in denen der Krebs seinen Ausgang im Lungengewebe von den Alveolarepithelien genommen habe und das Auftreten

*) vgl. hierzu Kaminski, ein primäres Lungenkarzinom mit verhornten Plattenepithelien.

von Plattenepithelien mit der Metaplasie der Zellen, zu der geschichtetes Cylinderepithel sehr leicht neigt, erklärt. Aber die Frage ist noch nicht ganz spruchreif und soll uns hier weniger interessiren als die klinische Seite der Fälle.

Zunächst interessiert uns die Aetiologie des Lungenkarzinoms. Wenn auch hierüber, wie über der Aetiologie der Geschwülste im allgemeinen grosse Dunkelheit herrscht, so bieten sich uns doch einige Aussichtspunkte, von denen es sich lohnt, dies Gebiet einer näheren Betrachtung zu unterziehen. Allgemein wird zugegeben, dass ein Trauma oder chronisch entzündliche Prozesse bei der Aetiologie der Karzinome eine beachtenswerte Rolle spielen können. Wie die Wirkung eintritt, ist freilich noch eine sehr strittige Frage. Während Kurt Wolf in Anlehnung an die Lehre von Virchow die Ansicht vertritt, dass dauernder Reiz das Epithel zur karzinomatösen Wucherung bringen kann (siehe: Fortschritte der Medizin 1895), stellt Ribbert (siehe Litter. Verz.) den Zusammenhang anders dar, indem er die alte Cohnheim'sche Theorie über die Genese der Geschwulste in etwas modificirter Form aufnimmt: eine Abtrennung von Zellen und Zellgruppen aus ihrem organischen Zusammenhang, welche sich entweder durch intrauterine Entwicklungsstörungen oder unter dem Einfluss äusserer Einwirkungen vollzieht, sei die Ursache der pathologischen Wucherung.

Von diesem Gesichtspunkt aus ist es sehr interessant, dass recht häufig das gleichzeitige Vorkommen von Krebs und Tuberkulose in ein und derselben Lunge beobachtet ist. In meinen beiden Fällen fanden sich alte schiefrige Narben in den Lungenspitzen und alte chronische Pleuritis, die wohl von überstandener Lungentuberkulose herrühren. Kurt Wolf fand in

31 Fällen von primärem Lungenkrebs in 13 Fällen zugleich Lungentuberkulose.

In meinem 2. Fall wird, wie oben erwähnt, das Trauma als Ursache der Geschwulstwucherung angeschuldigt. Wenn eine Person einen Schlag gegen die Brust erhält und gerade an dieser Stelle im Anschluss an das Trauma sich in der Lunge ein Karzinom entwickelt, das in 8 Monaten zum Exitus führt, so lassen sich 2 Erklärungen dafür abgeben. Einmal liegt der Gedanke nahe, das Trauma sei die Ursache der Krebsentwicklung. Es hat zu einer Zerreissung des Lungengewebes geführt, hierbei kann eine Abtrennung von Zellen erfolgt sein und diese Zellen sind nun in pathologische Wucherung geraten. Dafür würde vielleicht auch der Umstand sprechen, dass der Krebs entschieden seinen Mittelpunkt an der Oberfläche des rechten Unterlappens besitzt, gerade dort, wo das Trauma eingewirkt und der subpleurale Bluterguss stattgefunden hat. Die losgetrennten Zellen wären dann vermutlich Alveolarepithelien gewesen und so wäre die Entstehung des relativ selteneren Plattenepithelkarzinoms zu erklären. Das passte alles ganz gut zu einander, wenn nicht demgegenüber in der Anamnese angegeben wäre, dass der Patient sich in letzter Zeit etwas matt gefühlt und schon vorher an den Erscheinungen einer Bronchitis gelitten habe. Zwar ist es an sich nicht auffallend, dass ein älterer Mann, der wie unser Patient viel über Land fahren musste, eine leichte Bronchitis hat, aber die Anamnese ruft doch die Frage hervor: ist der Mann etwa vorher schon krebs-leidend gewesen? Dann würde der daraus sich ableitende Gedankengang folgender sein: der Patient hat einen kleinen Krebsknoten schon besessen, als er das Trauma erlitt. Für die bisher nur langsam gewucherten

Krebszellen war natürlich der durch das Trauma entstandene Bluterguss ein ausserordentlich günstiger Nährboden, rapide breiteten sie sich darin aus, machten ihn zu ihrem Mittelpunkt und wuchsen von dort aus infiltrativ in die ganze Umgebung: Lunge, Rippe, Muskulatur. Diese Erklärung wäre nicht minder einleuchtend, und man muss sich auf jeden Fall sehr vorsehen, sich von dem Trauma, das ja unwillkürlich mehr imponirt, nicht irreführen zu lassen. Klarheit kann hier nicht ein einzelner Fall — denn er wird stets diskutabel sein — verschaffen, sondern nur eine Zusammenstellung vieler ähnlicher gut beobachteter Fälle. Einiges hierüber erwähnt z. B. Kaminski in seiner Dissertation.

Wenn wir nun zu den Symptomen des Lungenkarzinoms übergehen, so wollen wir gleich hervorheben, dass es nur ein untrügliches Symptom giebt: der mikroskopische Nachweis von Geschwulstzellen sei es aus einem das Karzinom begleitenden pleuritischen Exsudat, sei es aus dem Auswurf. Eine genaue Untersuchung des Sputums auf zellige Elemente ist daher erforderlich bei allen Fällen, wo man trotz Hämoptoe nicht die Diagnose auf Lungentuberkulose stellen kann. In der That ist die Haemoptoe bei Lungenkarzinom ein überaus häufiges Symptom, das auch in unserm zweiten Fall vorhanden war, während es in Fall I fehlte. Ausgehustete Krebspartikel, die bei der mikroskopischen Untersuchung den typischen Karzinombau erkennen lassen, erhält man sehr selten, nur sehr wenige derartige Fälle sind in der Litteratur bekannt (Ehrich, Dissert. Marburg 91). Fast stets wird man sich darauf beschränken müssen, einzelne Krebszellen im Sputum zu suchen. Pigmentfreie, polymorphe Polygonalzellen, häufig fest zu mehreren vereinigt,

sollen nach Hampeln charakteristisch sein und sich von anderen Zellelementen, die im Sputum vorkommen, unschwer unterscheiden lassen.

Was nun die physikalischen Symptome des Lungenkrebses anbelangt, so ist es natürlich von hervorragender Bedeutung, ob sich kleinere, in der Tiefe liegende Knoten, von lufthaltigem Lungengewebe umgeben, vorfinden oder grosse Tumoren an der Oberfläche der Lunge. Nur letztere werden physikalisch nachweisbar sein. Ferner ist es differentialdiagnostisch von Wichtigkeit, ob der Krebs im Ober- oder Unterlappen sitzt, in einem Falle werden Verwechslungen mit Phthisis pulmonum, im andern Fall mit Pleuritis möglich sein. In unserm 1. Fall fand sich eine Dämpfung hinten unten, die — was besonders zu betonen ist — eine sehr starke Resistenz bei der Percussion gab, in dem Grade, wie sie für Tumoren charakteristisch ist und bei der Pleuritis nicht getroffen wird. Da im Übrigen nichts für eine erhebliche Lungenaffektion sprach, so wurde die Dämpfung in unserm Fall auf eine alte pleuritische Schwarte bezogen. Ähnliche Verwechslungen sind sehr häufig vorgekommen und in der Litteratur bekannt. Dämpfung, abgeschwächtes bis aufgehobenes Athmen und Stimmzittern finden wir in einem wie im andern Fall. Um daher die Differentialdiagnose zu stellen, wenn sie überhaupt möglich ist, müssen wir auf die näheren Details eingehen, die wir an der Hand des 2. Falles verfolgen wollen. Ein pleuritisches Exsudat beginnt meist hinten und zieht später, wenn es zunimmt, meist in einer absteigenden Linie nach vorn. In unserm Fall findet sich übereinstimmend mit andern Fällen der Litteratur die Dämpfung zunächst nur vorn und behält dann auch vorn das Übergewicht. Das liegt natürlich an dem Sitz des Tumors.

Findet sich dieser hinten, so ist die unregelmässige Form der Dämpfung gegenüber der glatt abschneidenden Dämpfungslinie bei Pleuritis exsudativa einigermassen charakteristisch. Die vollständige Unverschiebbarkeit der Dämpfung, die sich sonst nur bei totalen Synechien der Pleurablätter findet, musste, da letzteres nach dem ganzen Verlauf nicht anzunehmen war, auf eine Geschwulst hindeuten, die mit der Umgebung durch infiltratives Wachstum in Zusammenhang stand. Ganz eklatant sicherte die Diagnose endlich die auf die 5. Rippe isolierte Einziehung der Brustwand, die nur durch Schrumpfungsvorgänge einer bösartigen Neubildung zu erklären war. Totale Abflachung der einen Brusthälfte finden wir auch — und zwar vor allem — bei schrumpfender Pleuritis; ist dieser Prozess im Gange, während ein pleuritisches Exsudat noch vorhanden ist, und ist trotz des Exsudates die betreffende Thoraxhälfte eingezogen, so soll nach Fränkel dieses „Rétrécissement thoracique" ziemlich pathognostisch für maligne Neubildungen sein. Endlich kann man bei linksseitigen Prozessen das Curschmann'sche Phänomen benutzen. Danach sind bei pleuritischem Exsudat die Herztöne an der linken hinteren Thoraxseite garnicht oder kaum zu hören, hingegen bei Tumoren ausserordentlich deutlich hörbar, da die solide Geschwulstmasse einen guten Leiter für die Herztöne abgiebt.

Noch schwieriger liegt die Sachlage, wenn der Tumor seinen Sitz im Oberlappen, sogar in der Spitze hat und man entscheiden soll: ob Tumor, ob Tuberkulose. Es mag stimmen, dass in manchen Fällen auch hier die Resistenz der Dämpfung imponirt und in Verbindung mit abgeschwächtem Inspirium und bronchialem Exspirium bei völligem Fehlen von Neben-

geräuschen über der Dämpfung die Wagschale zu Gunsten des Tumors belastet, im allgemeinen wird man jedoch zugeben, dass von den physikalischen Symptomen hierfür wenig zu erwarten ist. Man bedenke, dass das Karzinom und die Tuberkulose ähnliche Infiltrationen der Lunge hervorrufen, dass bei beiden Leiden eine Kavernenbildung eintreten kann, dass schliesslich innerhalb einer tuberkulösen Kaverne sich ein Krebs entwickeln kann, wie es in mehreren Fällen mitgeteilt wird — und man wird sich Aufklärung suchend nach anderen diagnostischen Momenten umsehen. Da kommen neben dem schon erwähnten charakteristischen Befunde im Sputum vor allem Metastasen in Betracht. Leider finden wir diese nicht in allen Fällen oder nur auf die bronchialen und mediastinalen Lymphdrüsen beschränkt. In unserm Fall 1 bestanden allgemeine Drüsenschwellungen und Metastasen im Gehirn, die sogar den ursprünglichen Krankheitsherd verdeckten. Einen ähnlichen Fall beschreibt Pässler (Fall III). Im 2. Fall fand sich eine Metastase in einer Supraclaviculardrüse, doch ist es fraglich, ob dieselbe von den Geschwulstmassen der Lunge oder der vorderen Thoraxwand herzuleiten ist. Wenigstens stehen die diesbezüglichen Angaben der Autoren über die Schwellung der Drüsen in den Claviculargruben in Widerspruch miteinander. Pässler giebt an, dass bei Geschwulsten der Lunge die Drüsen in den Claviculargruben sehr selten geschwollen seien, fast stets dagegen bei Geschwulsten im Mediastinum. Herrmann dagegen vermisste die Drüsenschwellung in den Claviculargruben bei keinem seiner Fälle von Lungenkarzinom.

Endlich wollen wir noch das Allgemeinbefinden berücksichtigen, welches bei Krebskachexie erheblicher gestört sein soll als bei der Tuberculose, wo in den Endstadien häufig eine leidliche Euphorie besteht.

Garnicht verlassen können wir uns auf die subjektiven Angaben des Patienten. Diese sind unbestimmt, ja es fehlen Beschwerden zuweilen völlig. Ähnlich wie in meinem Fall 1 habe ich in der Literatur eine ganze Reihe von Fällen gefunden, bei denen die Patienten mehrere Wochen vor ihrem Tode nicht die leiseste Ahnung von ihrem Leiden hatten und sich ganz gesund fühlten. Am überraschendsten ist der Fall 2 von Pässler, wo bei einem kräftigen Mann, der abgesehen von einer anhaltenden als chronische Laryngitis diagnosticirten Heiserkeit sich völlig gesund fühlte, eine binnen 2 Tagen zum Exitus führenden Hämoptoë eintrat. Die klinische Diagnose lautete: Phthisis pulmonum, Haemoptoë. Die Obduction ergab die Arrosion eines Seitenastes der Pulmonalarterie durch ein ulcerirtes Karzinom.

Nach alledem wollen wir, was die Diagnose primärer Lungenkrebse betrifft, uns damit bescheiden, dass es in manchen glücklichen Fällen zwar gelingen kann, das Leiden zu eruiren, dass im allgemeinen aber die Diagnose der primären Lungenkrebse zur Zeit noch eine recht schwierige ist und zuweilen der Differentialdiagnose unüberwindbare Schwierigkeiten gesetzt werden können.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Privatdozenten Dr. Busse, der mir bei der Bearbeitung meiner Fälle seine freundliche Unterstützung zu Teil werden liess, meinen herzlichsten Dank auszusprechen. Gleichfalls danke ich Herrn Professor Dr. Krehl und Herrn Dr. Nagel in Wolgast für die freundliche Überlassung der Krankengeschichten, sowie Herrn Professor Dr. Grawitz und Herrn Dr. Lorenz für die Überlassung der Sektionsprotokolle. Endlich bin ich Herrn Assistenten Dr. Penkert für die mir bei den mikroskopischen Untersuchungen bereitwillig gewährte Unterstützung zu vielem Dank verpflichtet.

Litteratur.

Reinhard. Der prim. Lungenkrebs. Archiv f. Heilkunde XIX. 1878.

Pässler. Über das prim. Karzinom der Lunge. Virchow's Archiv 1896.

Kasem-Beck. Zur Kasuistik der Neubildungen in den Lungen. Centralblatt f. inn. Med. 98.

Hampeln. Über den Auswurf bei Lungenkarzinom. Zeitschrift f. klin. Med. 98.

Herrmann. Zur Symptomatologie und klin. Diagn. d. prim. Lungenkrebses. Deutsches Archiv f. klin. Med. 99.

Herrmann. Ein Fall v. prim. Lungenkarzinom Diss. Greifswald 95.

Kaminski. Ein prim. Lungenkarz. m. verhornten Plattenepith. Diss. Greifswald 98.

J. Schwalbe. Mediastinalgeschwülste. Realencyclopädie. 3. A.

Ziegler. Lehrbuch der allgem. pathol. Anatomie.

Kaufmann. Lehrbuch d. spez. pathol. Anatomie.

Ribbert. Bemerkungen zu einem Fall von prim. Lungenkrebs. Deutsche med. Wochenschrift 96.

Becker. Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigen-Thätigkeit.

Lebenslauf.

Ich, Friedrich Karl Lämmerhirt, wurde am 19. Dezember 1877 als Sohn des bereits verstorbenen Kaufmanns Hugo Lämmerhirt und dessen Ehefrau Therese, geb. Bartels, zu Stettin geboren. Meine Schulbildung genoss ich auf dem Marienstiftsgymnasium zu Stettin, welches ich zu Michaelis 1895 mit dem Zeugniss der Reife verliess, um mich dem Studium der Medizin zu widmen. Im Anfang des 5. Semesters bestand ich in Greifswald das Examen physicum und vollendete ebendaselbst in meinem 10. Semester am 13. Juli 1900 mein medizinisches Staatsexamen. Das Examen rigorosum bestand ich daselbst am 17. Juli 1900. Meiner Militärpflicht unter der Waffe hatte ich schon im Sommerhalbjahr 1896 beim 4. Garde-Regiment zu Fuss in Berlin genügt. Jetzt trat ich als einjährig-freiwilliger Arzt beim 1. Pommerschen Feldartillerie-Regiment No. 2 in Stettin am 15. August 1900 ein und schloss unmittelbar daran eine sechswöchige Übung als Unterarzt d. R. bei demselben Truppenteil an, die ich am 28. März 1901 beendigte. Seit dem 1. April d. J. bin ich als Assistenzarzt an der Königl. Univ.-Kinderklinik zu Greifswald angestellt.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Privatdozenten:

In Greifswald:

Arndt, Bier, Bonnet, Busse, Helferich, Holtz, Grawitz, Jung, Landois, Loeffler, Martin, Mosler, Müller, Peiper, Schirmer, Schulz, Schütt, Solger, Strübing.

In Berlin:

B. Baginsky, Fischer, Gerhardt, Gusserow, Heubner, König, Mendel, Nagel, Olshausen, Stumpf, Hans Virchow, Waldeyer, Warburg.

In München:

Amann, Bollinger, Kopp, May, Schmitt.

Allen diesen meinen hochverehrten Herren Lehrern spreche ich an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank aus und besonders noch den Geheimen Medizinalräten Herren Professor Dr. Gerhardt und Professor Dr. Mosler sowie den Herren Professoren Dr. B. Baginsky, Dr. v. Hansemann und Dr. Mendel, in deren Kliniken, Polikliniken und Instituten ich als Volontär thätig sein durfte.

Thesen.

I.

Die Differential-Diagnose zwischen Lungenspitzentuberkulose und primärem Lungenkrebs in der Spitze ist nicht immer mit Sicherheit zu stellen.

II.

Bei der Pleuritis exsudativa im Kindesalter ist die Probepunktion trotz mancher negativen Resultate doch ein sehr zu schätzendes Hülfsmittel, um bei dem schwierigen Nachweis des physikalischen Befundes die Diagnose zu erleichtern.

III.

Bei Pleuritis exsudativa ist die Entleerung des Exsudates mit dem Troikart aus therapeutischen Indikationen nur bei akuter Lebensgefahr anzuraten. Im übrigen empfiehlt sich die Anlegung einer weiten Abflussöffnung mit Resektion einer Rippe.